

## <<MATLAB教程及实训>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB教程及实训>>

13位ISBN编号：9787111237051

10位ISBN编号：7111237056

出版时间：2008-5

出版时间：曹弋 机械工业出版社 (2008-05出版)

作者：曹弋 编

页数：381

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<MATLAB教程及实训>>

### 内容概要

本书基于最新的MATLAB 7.3版，以教程和实训紧密结合的形式，深入浅出地介绍了MATLAB的应用。

教程部分比较系统地介绍了MATLAB 7.3的环境、MATLAB的基本运算、数据的可视化、MATLAB符号运算、MATLAB程序设计、MATLAB高级图形设计、Simulink仿真环境和线性控制系统的分析等内容，以先讲解后实例的方式，图文并茂，突出应用。

实训部分与教程内容相互配合，先提出知识要点，然后按部就班指导操作，在操作中提出修改，最后给出自我练习，方便学生循序渐进地上机操作，并对学生的掌握程度进行检验。

本书可作为大学本科和专科有关课程的教材或教学参考书，也可供MATLAB用户学习和参考，在目前的MATLAB教材市场上具有明显特色。

本书配有电子课件，欢迎选用本书作教材的老师索取。

书籍目录

前言例题索引第1篇 MATLAB教育第1章 MATLAB7.X概述第2章 MATLAB基本运算第3章 数据的可视化第4章 符号运算第5章 程序设计和M文件第6章 MATLAB高级图形设计第7章 Simulink仿真环境第8章 线性控制系统的分析第2篇 MATLAB实训第1章 MATLAB7.X概述实训第2章 MATLAB基本运算实训第3章 数据的可视化实训第4章 符号运算实训第5章 程序设计和M文件实训第6章 MATLAB高级图形设计实训第7章 Simulink仿真环境实训第8章 线性控制系统的分析实训习题答案第1章 MATLAB7.X概述第2章 MATLAB基本运算第3章 数据的可视化第4章 符号运算第5章 程序设计和M文件第6章 MATLAB高级图形设计第7章 Simulink仿真环境第8章 线性控制系统的分析参考文献

## 章节摘录

1篇 MATLAB教程第1章 MATLAB 7.x概述MATLAB是目前世界上最流行的、应用最广泛的工程计算和仿真软件，它将计算、可视化和编程等功能同时集于一个易于开发的环境。

MATLAB主要应用于数学计算、系统建模与仿真、数学分析与可视化、科学与工程绘图和用户界面设计等。

MATLAB是Matrix laboratory的缩写，它的产生是与数学计算紧密联系在一起。

1980年，美国新墨西哥州大学数学与计算机科学教授Cleve Moler为了解决线性方程和特征值问题，和他的同事开发了LINPACK和EISPACK的FORTRAN子程序库，后来又编写了接口程序取名为MATLAB，MATLAB开始应用于数学界。

经过二十余年的补充和完善，2006年9月正式推出MATLAB R2006b产品族，成为一个包含众多工程计算与仿真功能的庞大系统，其功能在原有的基础上又有了进一步的改进，数据类型更丰富，面向对象的功能更加突出。

MATLAB是一个交互式开发系统，其基本数据要素是矩阵。

MATLAB的语法规则简单，适合于专业技术人员的思维方式和书写习惯；它用解释方式工作，编写程序和运行同步，键入程序立即得出结果，因此人机交互更加简洁和智能化；而且MATLAB可适用于多种平台，随着计算机软、硬件的更新而及时升级，使得编程和调试效率大大提高。

目前，MATLAB已经成为应用代数、自动控制理论、数理统计、数字信号处理、动态系统仿真和金融等专业的基本数学工具，各国的高等学校纷纷将MATLAB正式列入本科生和研究生课程的教学计划中，成为学生必须掌握的基本软件之一；在研究设计单位和工厂企业中，MATLAB也成为工程师们必须掌握的一种工具。

本书以MATLAB 7.3和Simulink 6.5版为平台进行全面地介绍。



版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>